

# CLAUSTRO DE LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS

## ACTA DE LA SESIÓN

10 – 11 Agosto de 2010

### Introducción

Los días 10 y 11 de agosto de 2009 se reunió el claustro de los profesores de la Escuela de Geociencias con la finalidad de discutir y acordar las iniciativas académicas a desarrollar en el periodo 2010-2012 como parte del programa de desarrollo institucional de la Escuela y algunas propuestas adicionales para desarrollar a nivel de facultad.

A las reuniones asistieron los profesores: Raúl Zapata, Daniel Jaramillo, Walter Osorio, Oscar Ruiz, Kenneth Roy Cabrera, Orlando Ruiz, Norberto Parra, Ramiro Ramírez y Alberto Arias.

El objetivo del claustro fue el discutir y proponer el plan de desarrollo de la Escuela de Geociencias para el periodo 2010-2012, a partir de los documentos Hacia un Plan de desarrollo para la Universidad Nacional de Colombia 2010-2012 y Resultados y Opiniones Obtenidos en la Encuesta Previa a los Claustros y Colegiaturas.

Durante esta actividad se abordaron diversos temas relacionados con el quehacer diario de la Escuela de Geociencias en cuanto a Docencia, Investigación y Extensión

Las discusiones se iniciaron con una reflexión crítica respecto a la validez de estas convocatorias y la posibilidad de incidir de manera real y efectiva en la definición de derroteros para el desarrollo institucional a corto y mediano plazo. La actitud mayoritaria en el claustro es la de un escepticismo respecto al papel protagónico que pueden tener estas reuniones para definir los desarrollos futuros de la Escuela, la facultad y la sede. Incluso, para algunos de los presentes las posibilidades reales de acceder a recursos para el desarrollo institucional están estrechamente relacionadas con posicionamientos en la estructura administrativa y/o con la confianza que se pueda tener en dicha estructura.

Los ejes centrales de la propuesta de la Escuela de Geociencias corresponden a:

- La actividad académica de Postgrado.
- La investigación.
- La actividad de los laboratorios.
- La extensión.
- Las relaciones con académicos de universidades.
- La formación académica de los profesores.
- La planta de cargos.
- Acondicionamiento físico de aulas.

### **I Parte: Propuestas para el contexto de la Escuela de Geociencias.**

### **1. La actividad académica de Postgrado**

El programa de maestría en **Geomorfología y Suelos** se considera que ha terminado en su estructura inicialmente planteada dada el poco interés observado por las personas que potencialmente quisieran continuar con estudios de postgrado en estas áreas.

En su lugar la Escuela de Geociencias viene desarrollando la estructura de un programa de maestría en **Ciencias del Suelo** que inicia actividades el segundo semestre de 2009 con una presencia once estudiantes inscritos. En la parte de docencia se espera contar con un desarrollo mayor de esta maestría.

Igualmente se propone estructurar a corto plazo un programa de maestría en **Geomática** con la finalidad de iniciar actividades en el primero o segundo semestre de 2010. Esta maestría requiere de algunos trámites de carácter administrativo a nivel de sede y con la sede de Bogotá para coordinar con un programa similar en dicha sede.

Se continuará con el trámite respectivo para la apertura lo cual permitirá tener un desarrollo importante desde la formación en investigación y en profundización. Este trámite se encuentra supeditado a los cambios y actualizaciones que del programa se está realizando en la sede Bogotá, por tratarse de una apertura de programa.

### **2. La investigación.**

La investigación en la Escuela de Geociencias tendrá un eje central de referencia en torno al estudio de los suelos y las formaciones superficiales en el departamento de Antioquia.

Este eje temático alberga la suficiente complejidad y amplitud para reunir los diferentes tipos de actividades de investigación que realizan los profesores de la Escuela.

Se aspira con la definición de un eje central de referencia para la investigación estimular el trabajo creativo entre todos los integrantes de la Escuela a la vez que brindar a la facultad y a la sede un tema central en torno al cual se puedan establecer compromisos con entidades del sector público y privado para la realización de proyectos de investigación y de extensión en el campo de las Ciencias Naturales.

### **3. La labor de extensión**

La labor de extensión de la Escuela de Geociencias para los próximos tres años se centra en los siguientes objetivos principales:

- **Crear el Centro integrado de diagnóstico “CID”** en donde sea posible atender consultas de Suelos, Entomología y Fitopatología.
- Proyección de la Escuela de Geociencias a nivel nacional e internacional a través de la búsqueda y consolidación de relaciones académicas con profesores de otras universidades, especialmente con instituciones de Brasil, Argentina, Chile y Uruguay en primera instancia
- Implementación de una página Web donde se divulguen las actividades realizadas y en desarrollo por parte de la Escuela. Se plantea el continuar desarrollando y poniendo a punto la página Web de la Escuela, como órgano de difusión de las actividades en docencia, investigación y extensión.

- **CvLac.** Es necesario actualizar los datos del CvLac, para lo cual se requiere el apoyo de una persona experta en el tema, dada la gran dificultad de ingreso de la información y de acceso a la red, con el propósito de actualizar hojas de vida y actividades propias de los grupos de investigación
- **Implementación de Convenios** Contactos y convenios con Instituciones y pares de nuestras actividades que tengan un liderazgo en el ámbito mundial, como son Brasil, Costa Rica (CATIE), Argentina (UBA).

#### 4. Laboratorios

La Escuela de Geociencias cuenta con los siguientes laboratorios de investigación y extensión, en los cuales es necesario realizar inversiones en equipos para estar a la vanguardia de la investigación en el área de suelos y geomorfología

1. Laboratorio de análisis químico
2. Laboratorio de génesis de suelos
3. Laboratorio Física y conservación
4. Laboratorio microbiología de suelos
5. Laboratorio de sistemas complejos
6. Laboratorio de cartografía digital y fotointerpretación.

El eje de la actividad de los laboratorios se tiene en el laboratorio de análisis químico con una actividad central en el campo de la extensión y su prestación de servicios a caficultores, floricultores y bananeros principalmente.

En los otros laboratorios se realizan actividades de investigación y docencia especialmente en los de microbiología de suelos, física y conservación y sistemas complejos.

Los laboratorios de Cartografía digital-fotointerpretación y de génesis del suelo están creados formalmente pero su funcionamiento real presenta dificultades especialmente relacionadas con la ausencia de personal para asumir su funcionamiento.

La propuesta de la Escuela es crear las condiciones materiales que permitan una interrelación dinámica entre ellos para combinar y retroalimentar las actividades de extensión e investigación.

Adicionalmente se le plantea a la facultad la creación y dotación de un **Laboratorio de docencia e investigación en suelos** en el espacio del aula bloque 14 – 110.

Para la Escuela de Geociencias, los invernaderos los consideramos como laboratorios de investigación en campo y como aulas de clase y por lo tanto planteamos la necesidad de mantenerlos y fortalecerlos. Estos dos espacios asignados a la Escuela podrían desaparecer si se concreta la propuesta de reestructuración del *campus* universitario (Programa Campus) en el cual los espacios de los invernaderos se asignan a parqueaderos y en parte a una glorieta.

Por lo tanto, antes que eliminar los invernaderos consideramos pertinente su fortalecimiento y mantenimiento; en este sentido sugerimos arreglar las cercas que los protegen.

Una inversión prioritaria es la adecuación del laboratorio de Cartografía y fotointerpretación, por constituir un eje del plan estratégico de apertura del postgrado en Geomática. Este laboratorio es uno de los pilares tanto de la investigación en suelos y geomorfología realizada en la Escuela como en el desarrollo de la maestría en Geomática. El laboratorio permitirá el análisis del banco de fotografías aéreas de periodos precedentes (1940-1980). Poder tener una

perspectiva estereoscópica que no se suple con el análisis digital. Es la clave para la cartografía de suelos.

Se requiere una inversión en adecuación de los espacios, adecuación de luz y mesas de fotointerpretación

Implementar un software que permita manejar los datos acumulados por el laboratorio.

El área de física de suelos se debe dotar con equipos modernos para el estudio de materiales como son el pentapícnometro para determinar gravedad específica o densidad real y el porosímetro de mercurio, equipos con una gran importancia desde el punto de vista de investigación como de prestación de servicios.

### **5. La planta de cargos.**

Se planteó la necesidad de contar de manera real con el cargo del profesor Mario Arias para poder tener otro docente que trabaje en las actividades propias de la Escuela de Geociencias. Este cupo asignado a la Escuela realmente se viene ejerciendo en el área de Biotecnología de la escuela de Biociencias.

De igual manera se le plantea a la dirección de la facultad realizar los tramites pertinentes tendientes a recuperar el cargo dejado por el docente Hernando Orozco, el cual fue otorgado a otro departamento, dada la negativa de posesión del ganador del concurso 2017, por tratarse de un área que no estaba relacionada con su formación de Oceanógrafo.

### **6. La formación académica de los profesores.**

Para la formación continua de los profesores de la Escuela se plantea la necesidad de realizar estudios de doctorado, posdoctorales y pasantías. Igualmente generar condiciones favorables para la participación de los profesores en cursos y eventos de carácter científico tanto nacional como internacional.

Es necesario igualmente implementar un programa de intercambio de investigadores con universidades del contexto Latinoamericano y de otras regiones.

Varios profesores expresan igualmente tener en cuenta la opción de realizar sus años sabáticos en el periodo del 2010-2012.

### **7. Acondicionamiento físico de espacios para la labor académica.**

Las aulas donde se concentra la actividad docente de los profesores de la Escuela (aulas 109 y 110 del bloque 14 principalmente) se encuentran deterioradas con pisos en mal estado.

Otros espacios como el Laboratorio de cartografía y fotointerpretación requiere de las adecuaciones pertinentes a estas actividades.

El espacio donde venía funcionando el Laboratorio de Sistemas Complejos fue asignado a la Dirección de Investigaciones (DIME) por una decisión de nivel de sede. Nos preocupa que una de las actividades centrales de la Escuela que aglutina el accionar de la mayoría de los profesores y en el cual se realizaban las actividades de investigación para los estudiantes de Maestría se encuentre en una situación confusa dado que en los supuestos espacios a donde se trasladaría no se ha realizado hasta el momento ninguna adecuación.

La decisión de asignar el espacio donde funcionaba el Laboratorio de Sistemas Complejos en el bloque 19 a la administración del DIME puede significar la pérdida de una infraestructura esencial para el desarrollo del postgrado en Geomática, si ocurriese que los nuevos espacios asignados en el bloque 21 no se acondicionaran o las modificaciones no fuesen las inicialmente acordadas. La falta de adecuación y de los equipos para su funcionamiento coloca la propuesta de crear la maestría en Geomática en una situación de interinidad para no decir confusa. Al respecto, están pendientes, la adecuación de espacios, construcción de la red eléctrica y la red de manejo de datos, así como, la entrega del clúster.

## **II Parte: Propuestas a nivel de facultad.**

### **1. Instituto de Ciencias Naturales.**

El claustro acuerda por unanimidad solicitar a la dirección de la facultad iniciar un proceso con las otras Escuelas tendiente a la creación de un **Instituto de Ciencias Naturales**, el cual permitiría un desarrollo de actividades de investigación multidisciplinario y transdisciplinario, con la participación de otros docentes de la Facultad de Ciencias.

El estímulo a trabajos de investigación por parte de los profesores de la facultad en el campo de las ciencias naturales puede constituir un primer paso para la creación del instituto planteado.

La Escuela de Geociencias puede contribuir en los temas de: génesis, clasificación y cartografía de suelos; manejo y recuperación de suelos; paleoecología; palinología y micropaleontología; geología y geomorfología.

### **2. Doctorado en Ciencias Naturales.**

El claustro le propone a la dirección de la facultad auscultar en el contexto de la facultad y de la sede la realización de trámites tendientes a la creación de un doctorado en Ciencias Naturales. La existencia de un Instituto de Ciencias Naturales en la sede sería un factor importante para la viabilidad de dicho doctorado.

### **3. Revista científica y periódica.**

El fortalecimiento académico de la facultad requiere la existencia de órganos de divulgación de la labor creativo-investigativa que realizan los profesores de la facultad.

Conscientes de los costos económicos que una iniciativa de este tipo implica se sugiere evaluar las opciones de dos revistas, una en el campo de las ciencias exactas para dar divulgación a los trabajos de las Escuelas de Matemáticas, Física y Estadística y otra para el campo de las ciencias naturales donde se expresen las actividades de las Escuelas de Biociencias, Química y Geociencias.

## **III Parte: El papel de la Universidad Nacional de Colombia en la sociedad.**

La discusión en el claustro en torno a iniciativas tendientes al fortalecimiento institucional estuvo acompañada de un espíritu crítico en torno al significado y consecuencias de los cambios acaecidos con la reestructuración institucional y los cambios introducidos en el proyecto educativo.

La Universidad Nacional de Colombia ha sido una universidad pública con una misión de facilitar el acceso a una educación de calidad sin una excesiva consideración respecto a la capacidad económica de quienes ingresan a ella. Este objetivo se ha cumplido parcialmente en

el pasado; el acceso a la universidad pública sigue siendo un asunto elitista. Sin embargo, las iniciativas de la universidad especialmente en el área de los estudios de postgrado tienden a acentuar ese carácter elitista que se cuestiona.

Los costos de matrícula y de manutención de los estudiantes provenientes de las regiones afuera de donde se ubican las sedes constituye un obstáculo sin superar para garantizar un acceso a los estudios de nivel superior. Esto indica que el acceso sigue estando condicionado por factores de carácter económico antes que académicos.

Los indicadores que presenta la institución antes que enraizar en consideraciones de carácter académico que permitan identificar carencias y fortalezas en la formación integral de los estudiantes se rigen por consideraciones de carácter económico o por indicadores que estimulan una masificación educativa y un interés por una profesionalización en serie antes que por una democratización de la educación pública. Más aún, los indicadores de funcionamiento institucional y académico en muchos casos entran en abierto conflicto con los referentes fundacionales y misionales de la institución.

La viabilidad económica de los programas de postgrado a la manera como se visualiza en los documentos guía de la universidad (programas autosostenibles económicamente) plantean un conflicto entre el valor de las matrículas y el perfil económico y académico de quienes pueden acceder a ellos.

En el manejo de los planes de desarrollo no existe una asignación de recursos en función de desarrollo futuro de la institución sino en función del posicionamiento de las personas en el aparato administrativo de la institución.

La universidad en sus relaciones con la sociedad tiende a privilegiar los convenios y contratos con aquellos sectores de la producción de los cuales puede recibir algún soporte económico; en otros términos la relación universidad-sociedad se reduce a un problema de consultoría y contratación.

En este sentido, pasan a un segundo orden los proyectos con un contenido de equidad y justicia social factibles de implementar con los sectores sociales más débiles económicamente.

El fortalecimiento de la universidad pública pasa por ganar una presencia real con las mayorías de una sociedad empobrecida y no exclusivamente con sectores que conciben su modernización en términos de renunciar a los elementos fundacionales que le dieron origen.

La reflexión igualmente se interroga en torno al tipo de “formación” que se está impartiendo, con unas comillas que ponen en cuestionamiento este concepto al sustituirlo por una combinación de propagandismo en torno al empresarismo y una instrucción técnica.

Ante el acceso creciente de estudiantes a la universidad, la relación equilibrada entre los tiempos de docencia, investigación y extensión que deberían realizar los profesores se sesga de manera exagerada hacia los tiempos de docencia exclusivamente. Este proceso tiende a mediano plazo a degradar incluso localidad de la docencia dictada. Resulta preocupante que el espacio de la clase como espacio de formación no se vea retroalimentado por la actividad investigativa cotidiana del profesor.

La modernización institucional que se viene pregonando desde el año 2003 se proponía tener en la administración académica un factor de apoyo a la actividad académica de docencia, investigación y extensión. Sin embargo, a medida que transcurre el tiempo los resultados

obtenidos invierten la relación. Esta situación se pone de manifiesto de muy diversos modos, por ejemplo, los tramites de apertura de nuevos postgrados.

Igualmente, los costos de administración de proyectos y de funcionamiento del laboratorio de suelos (25%) se convierten en costos demasiado altos para el desarrollo de actividades de investigación que compaginen con la actividad tradicional de extensión que se viene realizando.